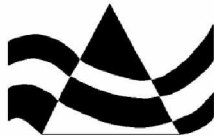


**Grunddatenerhebung
zu Monitoring und Management
des FFH-Gebietes
„Näßlichbach bei Altenmittlau“
5821-302**

Auftraggeber:

Regierungspräsidium Darmstadt Abteilung Naturschutz

Auftragnehmer:



**Büro für
Gewässerökologie**
Dipl.-Biol. T. Bobbe

Ploenniesstr. 14-16 64289 Darmstadt
bobbe@gewaesseroekologie.de
Tel./Fax: 06151-964940/42

In Zusammenarbeit mit:

Dipl.-Biol. Marion Eichler, Darmstadt

Dipl.-Biol. Marie-Luise Hohmann, Darmstadt

Darmstadt

Version Nr.: 2 vom 15.11.2008

Kurzinformation zum Gebiet

- Ergebnisse der Grunddatenerhebung -

Titel:	Grunddatenerhebung des FFH-Gebietes „Näßlichbach bei Altenmittlau“ (Nr. 5821-302)
Ziel der Untersuchungen:	Erhebung des Ausgangszustandes zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Art. 17 der FFH-Richtlinie der EU
Land:	Hessen
Landkreis:	Main-Kinzig-Kreis
Lage:	Nordwestlicher Rand des Vorspessarts südlich von Gelnhausen
Größe:	3,57 ha
FFH-Lebensraumtypen:	3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe: nicht vorhanden 91E0 Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (1,57 ha): B
FFH-Anhang II – Arten:	<i>Lampetra planeri</i> , Erhaltungszustand B
Vogelarten Anhang I VS-RL:	nicht untersucht
Naturraum:	142 Vorderer Spessart; D55: Odenwald, Spessart u. Südrhön
Höhe über NN:	190 bis 210 m ü.NN
Geologie:	Kristallines Grundgebirge des Kambriums
Auftraggeber:	RP-Darmstadt
Bearbeitung:	Thomas Bobbe, Büro für Gewässerökologie, Darmstadt Marion Eichler, Darmstadt Marie-Luise Hohmann, Darmstadt
Bearbeitungszeitraum:	Mai bis November 2008

Inhaltsverzeichnis des Textteils Grunddatenerhebung:

Kurzinformation zum Gebiet

1	AUFGABENSTELLUNG	6
2	EINFÜHRUNG IN DAS UNTERSUCHUNGSGEBIET.....	7
2.1	GEOGRAPHISCHE LAGE, KLIMA, ENTSTEHUNG DES GEBIETES	7
2.2	AUSSAGEN DER FFH-GEBIETSMELDUNG UND BEDEUTUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES 8	8
2.3	AUSSAGEN DER VS-GEBIETSMELDUNG UND BEDEUTUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES	9
3	FFH-LEBENSRAUMTYPEN (LRT)	10
3.1	LRT 3260.....	10
3.2	LRT *91E0 –AUENWÄLDER MIT <i>ALNUS GLUTINOSA</i> UND <i>FRAXINUS EXCELSIOR</i> (ALNO- PADION, ALNION INCANAE, SALICION ALBAE).....	10
3.2.1	<i>Vegetation</i>	10
3.2.1.1	<i>Vegetationsaufnahmen</i>	11
3.2.2	<i>Fauna</i>	11
3.2.3	<i>Habitatstrukturen</i>	11
3.2.4	<i>Nutzung und Bewirtschaftung</i>	12
3.2.5	<i>Beeinträchtigungen und Störungen</i>	12
3.2.6	<i>Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT *91E0</i>	12
3.2.7	<i>Schwellenwerte</i>	13
4	ARTEN (FFH-RICHTLINIE, VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE).....	14
4.1	FFH-ANHANG II-ARTEN	14
4.1.1	<i>FFH-Anhang II-Art Lampetra planeri</i>	14
4.1.1.1	Darstellung der Methodik der Arterfassung.....	14
4.1.1.2	Artspezifische Habitatstrukturen	15
4.1.1.3	Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)	17
4.1.1.4	Artspezifische Beeinträchtigungen und Störungen.....	18
4.1.1.5	Bewertung des Erhaltungszustandes von <i>Lampetra planeri</i>	19
4.1.1.6	Schwellenwerte	20
4.2	ARTEN DER VOGELSCHUTZRICHTLINIE.....	20
4.3	FFH-ANHANG IV-ARTEN	20
4.3.1	<i>Methodik</i>	20
4.3.2	<i>Ergebnisse</i>	20
4.3.3	<i>Bewertung</i>	20
4.4	SONSTIGE BEMERKENSWERTE ARTEN.....	20
4.4.1	<i>Methodik</i>	20
4.4.2	<i>Ergebnisse</i>	20
4.4.3	<i>Bewertung</i>	21
5	BIOTOPTYPEN UND KONTAKTBIOTOPE.....	22
5.1	BEMERKENSWERTE, NICHT FFH-RELEVANTE BIOTOPTYPEN	22
5.2	KONTAKTBIOTOPE DES FFH-GEBIETES.....	22
6	GESAMTBEWERTUNG.....	24
6.1	VERGLEICH DER AKTUELLEN ERGEBNISSE MIT DEN DATEN DER GEBIETSMELDUNG	24
6.2	VORSCHLÄGE ZUR GEBIETSABGRENZUNG	25
7	LEITBILDER, ERHALTUNGSZIELE.....	26
7.1	LEITBILDER.....	26
7.2	ERHALTUNGSZIELE	26
7.3	ZIELKONFLIKTE (FFH/VS) UND LÖSUNGSVORSCHLÄGE	26

8	ERHALTUNGSPFLEGE, NUTZUNG UND BEWIRTSCHAFTUNG ZUR SICHERUNG VON FFH-LRT UND –ARTEN.....	27
8.1	NUTZUNG UND BEWIRTSCHAFTUNG, VORSCHLÄGE ZUR ERHALTUNGSPFLEGE	27
8.2	VORSCHLÄGE ZU ENTWICKLUNGSMABNAHMEN.....	28
9	PROGNOSE ZUR GEBIETSENTWICKLUNG.....	29
10	ANREGUNGEN ZUM GEBIET.....	30
11	LITERATUR.....	31
12	ANHANG.....	33
12.1	AUSDRUCKE DER REPORTS DER DATENBANK	33
12.2	FOTODOKUMENTATION	34
12.3	KARTENAUSDRUCKE	37
12.4	GESAMTLISTE BEMERKENSWERTER TIER- UND PFLANZENARTEN	38

Abbildungsverzeichnis:

Abb. 1: FFH-Gebiet Näblichbach bei Altenmittlau, Ausschnitt aus Luftbild mit Gewässersystem und Gewässerkennziffern (100-m-Abschnitte siehe Karte 4).....	8
Abb. 2: Populationsstruktur der Bachforelle im Näblichbach	21
Abb. 4: Befischungsstrecke 1, Sandbank 1; Lebensraum Querder	34
Abb. 5: Bachneunauge aus Befischungsstrecke 1	34
Abb. 6: Befischungsstrecke 2, Habitatvielfalt, Feinsedimentbank.....	34
Abb. 7: Befischungsstrecke 2, Laichhabitat, Kiesbank	34
Abb. 8: Beeinträchtigung: Rasenschnittablagerung	35
Abb. 9: Beeinträchtigung: Ufer-/Sohlverbau.....	35
Abb. 10: Beeinträchtigung: Wasserentnahme.....	35
Abb. 11: Beeinträchtigung: Sohlabsturz.....	35
Abb. 12: Fläche der Vegetationsaufnahme 1.....	36
Abb. 13: Bachmäänder.....	36
Abb. 14: FFH-Gebiet am Gebietsausgang.....	36
Abb. 15: FFH-Gebiet in Gebietsmitte	36

Tabellenverzeichnis:

Tab. 2-1: Geographische Lage	7
Tab. 2-2: Klima im Gebiet des Näblichbachs	7
Tab. 2-3: Naturräumliche Zuordnung	7
Tab. 2-4: Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE	9
Tab. 2-5: Biotopkomplexe (Habitatklassen)	9
Tab. 3-1: Im FFH-Gebiet nachgewiesene Lebensraumtypen (s. Karte 1)	10
Tab. 3-2: Habitatstrukturen des LRT nach HB	12
Tab. 3-3: Beeinträchtigungen des LRT *91E0	12
Tab. 3-4: Erhaltungszustand des LRT *91E0	13
Tab. 3-5: Schwellenwerte Flächengröße des LRT *91E0	13
Tab. 3-6: Schwellenwerte für Störzeiger des LRT *91E0	13
Tab. 4-1: Ergebnisse der E-Befischungen im FFH-Gebiet	14
Tab. 4-2: Artspezifische Habitatstrukturen der Untersuchungsstrecken	15
Tab. 4-3: Sohlstrukturen (HMULF, 1999) im FFH-Gebiet, ergänzt durch eigene Kartierung (Karte 4)	16
Tab. 4-4: Artspezifische Habitatstrukturen: Habitatangebot für Querder im Näblichbach	16
Tab. 4-5: Bewertung des artspezifischen Habitats und Strukturen für <i>Lampetra planeri</i>	16
Tab. 4-6: Befischungsergebnisse Bachneunauge im Näblichbach	17
Tab. 4-7: Durchschnittliche Besiedlungsdichten in den Sandbänken der Befischungsstrecken	17
Tab. 4-8: Schätzung der Populationsgröße der Querder von <i>Lampetra planeri</i>	17
Tab. 4-9: Bewertung der Population von <i>Lampetra planeri</i> gemäß Bewertungsrahmen (SCHWEVERS, U. & B. ADAM, 2003)	18
Tab. 4-10: Artspezifische Beeinträchtigungen des Bachneunauges	18
Tab. 4-11: Sohlabstürze (842) und andere Wanderhindernisse im FFH-Gebiet (s. Karte 7-B)	19
Tab. 4-12: Bewertung der artspezifischen Beeinträchtigungen des Bachneunauges	19
Tab. 4-13: <i>Lampetra planeri</i> , Bewertung des Erhaltungszustandes	19
Tab. 4-14: Bedeutung des FFH-Gebietes für die Erhaltung des Bachneunauges	19
Tab. 4-15: Weitere im Gebiet vorkommende Arten	20
Tab. 4-16: Abschätzung der Populationsgröße der Bachforelle im FFH-Gebiet	21
Tab. 5-1: Im Gebiet vorkommende Biotoptypen nach HB (s. Karte 5)	22
Tab. 5-2: Kontaktbiotope nach der Hessischen Biotopkartierung nach HB (s. Karte 5)	23
Tab. 6-1: Vergleich der Flächengröße SDB 2004 und GDE 2008	24
Tab. 6-2: Vergleich der Lebensraumtypen SDB 2004 und GDE 2008	24
Tab. 6-3: Vergleich der Arten nach Anhängen FFH- /Vogelschutzrichtlinie zwischen SDB 2004 und GDE 2008	24
Tab. 6-4: Vergleich weitere Arten	25
Tab. 7-1: Prioritätenliste der LRT	26
Tab. 9-1: Prognose zur Entwicklung des LRT's hinsichtlich des Flächenzuwachses	29
Tab. 9-2: Prognose der Entwicklung der LRT's	29
Tab. 9-3: Prognose der Entwicklung der FFH-Anhang II-Arten	29
Tab. 12-1: Übersichtstabelle mit Artnachweisen	38

1 Aufgabenstellung

Das Gebiet „Näblichbach bei Altenmittlau“ wurde wegen des für den Vorderen Spessart bedeutenden naturnahen und strukturreichen Gewässers mit dem reichen Vorkommen der Anhang-II-Art Bachneunauge als FFH-Gebiet für das europäische Schutzgebietsnetz NATURA 2000 gemeldet.

Im Rahmen der Grunddatenerhebung (GDE) für das Monitoring und Management von FFH-Gebieten werden Gebiet, Lebensraumtypen und relevante Tier- und Pflanzenarten beschrieben und bewertet. Dazu werden die Lebensraumtypen in Ausdehnung und Erhaltungszustand sowie die Anhang II-Arten in ihrer vorhandenen Lebensraumausstattung und Population erfasst. Aus dieser Grundlagenerhebung werden Maßnahmen als Grundlage für Managementpläne vorgeschlagen.

Im Rahmen der GDE wurde folgender FFH-Lebensraumtyp (LRT) und folgende Anhang I-Art aufgrund der Angaben des Standarddatenbogens (SDB, 2004) untersucht:

- Ø LRT 3260: Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*
- Ø FFH-Anhang-II Art: *Lampetra planeri* (Bachneunauge)

Zusätzlich zu den im Standarddatenbogen angegebenen Lebensraumtypen erfolgte die Untersuchung des LRT 91E0*

- Ø LRT 91E0*: Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Als Gebiet wurden neben dem Gewässer je ein Uferstreifen von 10 m rechts und links des Baches erfasst.

2 Einführung in das Untersuchungsgebiet

2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes

Tab. 2-1: Geographische Lage

Land	Hessen
Regierungsbezirk	Darmstadt
Kreis	Main-Kinzig-Kreis
Topographische Karte	MTB 5820 Langenselbold / MTB 5821 Bieber
Quadrant	3/4
Gemeinde	Altenmittlau
Gemarkungen	Horbach
Länge (Potsdam Datum)	50° 08' 22" Nord / 9° 09' 58" Ost 50° 08' 18" Nord / 9° 11' 01" Ost
Breite (Potsdam Datum)	50° 08' 22" Nord / 9° 09' 58" Ost 50° 08' 15" Nord / 9° 10' 15" Ost
Höhenlage	190 – 210 m üNN

Tab. 2-2: Klima im Gebiet des Näßlichbachs

mittlere Tagesmitteltemperatur 1971 - 2000	8,1 - 9°C
mittlere Tagesmitteltemperatur Januar 1971 - 2000	+0,1 – 1,0 °C
mittlere Tagesmitteltemperatur Juli 1971 - 2000	17,1 - 18 °C
mittlere Globalstrahlung 1981 – 2000	1050 - 1075 kWh/m ² mittlere Jahressumme
mittlere Windgeschwindigkeit 1981 - 1990	2,3 – 2,5 m/s
mittlere Wasserbilanz 1971 – 2000	201 - 300 mm
mittlere Wasserbilanz Januar 1971 - 2000	51 - 60 mm
mittlere Wasserbilanz Juli 1971 – 2000	-19 - 0 mm (negativ)
mittlere Sonnenscheindauer Jahr 1971 - 2000	1501 - 1550 h
mittlere Sonnenscheindauer Winter 1971 - 2000	126 - 150 h
mittlere Sonnenscheindauer, Sommer 1971 - 2000	601 - 625 h
mittlere Niederschlagshöhe Jahr 1971 - 2000	801 - 900 mm
mittlere Niederschlagshöhe Winter 1971 - 2000	201 - 250 mm
mittlere Niederschlagshöhe Sommer 1971 - 2000	226 - 250 mm

Quelle: HLUG, Umweltdaten

Tab. 2-3: Naturräumliche Zuordnung

Naturraum	D55	Odenwald, Spessart u. Südrhön
Haupteinheit	142	Vorderer Spessart

Geologie: Der Näßlichbach verläuft im Auenlehm des kristallinen Grundgebirges. Hänge und Umgebung sind vollständig dem kristallinen Grundgebirges aus Quarzit bzw. Biotitgneis und Glimmerschiefer zuzuordnen. Im Bereich des FFH-Gebietes bleibt das Muldental relativ schmal.

Entstehung des Gebietes: Im 18. und 19. Jhd. erfolgte die Nutzung des schmalen Bachtals als arbeitsintensives Grünland. Die unmittelbare Umgebung des Bachtals ist seit jeher bis heute mit Wald bestockt.

Nur wenige Flächen wurden aus Rentabilitätsgründen aufgegeben und entweder aufgeforstet oder der Sukzession (Brache) überlassen. Die westliche linke Talau wurde aufgeforstet, der westliche ortsrannnahe Teil als Stell- bzw. Dorfplatz asphaltiert. Gegenüber der Einmündung des linken

Nebenbaches wurde auf der rechten Talseite eine Kneipkuranlage angelegt, der zuführende Feldweg wurde zum dezentralen temporären Regenrückhaltebecken erhöht und ausgebaut. Im östlichen Teil des Bachtals im Bereich des Abschnitts ab_96 bis _98 wurde eine südlich vom Bach abgegrenzte Wiese der Sukzession überlassen, der Waldrand wurde aufgeforstet, ebenso wie die gegenüberliegende rechte Bachau. Das übrige Bachtal des FFH-Gebietes unterliegt seit jeher der Wiesennutzung (HESSISCHES AMT FÜR BODENFORSCHUNG, 1996: geologische Karte 1891).

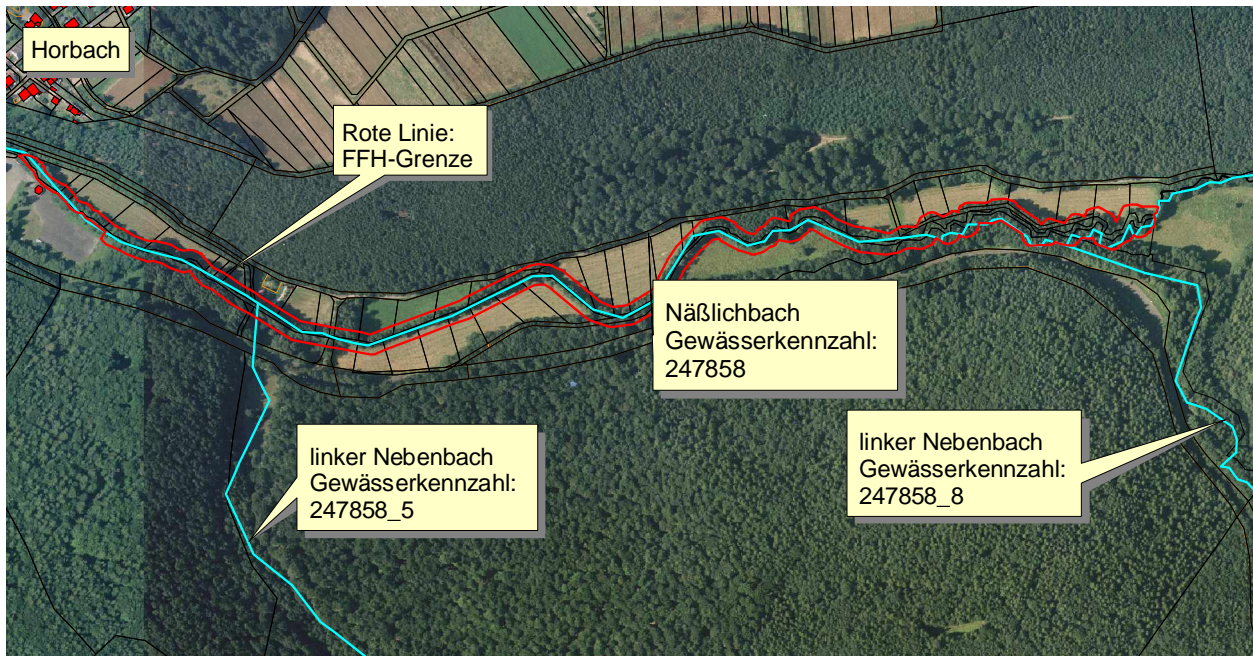


Abb. 1: FFH-Gebiet Näßlichbach bei Altenmittlau, Ausschnitt aus Luftbild mit Gewässersystem und Gewässerkennziffern (100-m-Abschnitte siehe Karte 4)

2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Die Gebietsabgrenzung wurde durch die aktuelle Verordnung über die Natura 2000-Gebiete in Hessen (GVBI I S. 30; 07.03.2008) vom 16.01.2008 festgelegt.

Aussagen der Natura 2000 Verordnung

Die in der Verordnung angegebenen Erhaltungsziele sind in Kap. 7.2 wiedergegeben.

Aussagen des Standarddatenbogens

Kurzcharakteristik: Naturnahe Fließgewässerabschnitte des Näßlichbachs mit charakteristischen Habitaten (Uferabbrüchen, Kolke) inkl. ihrer Uferbereiche (10 m) und fließbegleitenden Röhrichte, Hochstauden und Ufergehölze.

Schutzwürdigkeit: Lebensraum einer naturnahen Gewässerbiozönose aus Unterwasserpflanzen, Höheren Pflanzen und standorttypischen, rheophilen und gefährdeten Fischarten. Wechselnde Strömungsverhältnisse mit Fein- und Grobsedimenthabitaten.

Tab. 2-4: Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE

Gebiets-Nr.	Landesint. Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche [ha]	Fläche
5821-302	435005	LSG	bestehend	-	Auenverbund Kinzig	12.625	1 %

Gefährdung: Keine Angabe

Entwicklungsziele: Erhalt der Population des Bachneunauges, Erhalt von unverbauten Gewässerabschnitten mit natürlicher Dynamik und reich strukturiertem Gewässerbett, Erhalt der Gewässerqualität und der Durchgängigkeit.

Besitzverhältnisse: Land 0 %, Kommune 20 %, Privat 80 %.

Sonstiges, Anmerkungen zum Schutz: Grenzbereich zu Naturraum D55, Schätzwert für LRT 3260. Eines der 4 besten Vorkommen des Bachneunauges im hessischen Teil des Naturraumes D53

Biotische Ausstattung:

LRT und Arten nach Anhängen der FFH-Richtlinie:

- Ø FFH-LRT 3260: Unterwasservegetation in Fließgewässern der Submontanstufe und der Ebene mit einer Flächengröße von 0,8 ha (2004).
- Ø FFH-Anhang-II-Art *Lampetra planeri*

Tab. 2-5: Biotopkomplexe (Habitatklassen)

Code	Biotopkomplex	Fläche-%
D	Binnengewässer	7
H	Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	17
I2	Feuchtgrünlandkomplex auf mineralischen Böden	66
I2	Ried- und Röhrichtkomplex	3
V	Gebüsch und Vorwaldkomplexe	7

2.3 Aussagen der VS-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Keine.

3 FFH-Lebensraumtypen (LRT)

Tab. 3-1: Im FFH-Gebiet nachgewiesene Lebensraumtypen (s. Karte 1)

Code	Bezeichnung	Fläche (m ²)
	Gewässer	
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	0,0
	Wald	
*91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	1,57

3.1 LRT 3260

Zur Identifizierung des Gewässer-LRT wurde die submerse Moosflora des Gewässersystems untersucht. Es fanden sich im gesamten Bach **keine** Wassermoose bzw. submerse Makrophyten. Gründe hierfür sind unklar, liegen aber möglicherweise in der geringen Größe des Einzugsgebietes und der damit verbundenen niedrigen Wasserführung. Es konnte daher kein LRT 3260 festgestellt werden.

3.2 LRT *91E0 –Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Im Handbuch der BfN zum europäischen Schutzgebietssystem Natura 2000 werden vier Subtypen des prioritären LRT *91E0 genannt. Im FFH-Gebiet kommt der **Subtyp „Schwarzerlenwald“** vor, der hinsichtlich seiner Standorte und bezüglich seines Arteninventars zwischen den Erlenauenwäldern des Alno-Ulmion und den Erlenbruchwäldern des Alnion glutinosae (die auch im Gebiet vorkommen) steht. Unter dem Lebensraumtyp *91E0 werden fließgewässerbegleitende Erlen- und Eschenwälder sowie quellige, durchsickerte Wälder in Tälern oder an Hangfüßen gefasst. Voraussetzung für die Kartierung ist immer ein intaktes Wasserregime.

3.2.1 Vegetation

Die Schwarzerlenwälder des FFH-Gebietes sind trotz ihrer überwiegend nur sehr schmalen und linearen Ausbildung relativ gut durch das regelmäßige Auftreten von Kennarten des Verbandes Alno-Ulmion charakterisiert.

Die Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*) ist die namengebende Kennart der im Gebiet überwiegenden Auenwaldgesellschaft Stellario nemorum-Alnetum glutinosae (Hainmieren-Schwarzerlenwald). Sie kommt auch regelmäßig in den als LRT *91E0 kartierten Beständen vor. *Carex pendula* (Hänge-Segge) ist in einzelnen Horsten am Näßlichbach bei Altenmittlau anzutreffen; sie gilt, ebenso wie *Carex remota* (Winkelsegge) als Kennart einer weiteren Auenwaldgesellschaft des Alno-Ulmions. Der Winkelseggen-Erlen-Eschenwald ist typisch für quellige Bereiche und im Gebiet kleinräumig mit den Beständen des dominierenden Hainmieren-Schwarzerlenwald verzahnt.

Folgende Kennarten des Verbandes Alno-Ulmion kommen im Gebiet vor:

<i>Carex remota</i>	Winkel-Segge
<i>Circaea lutetiana</i>	Gewöhnliches Hexenkraut
<i>Equisetum sylvaticum</i>	Wald-Schachtelhalm
<i>Festuca gigantea</i>	Riesen-Schwingel
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche
<i>Impatiens noli-tangere</i>	Rühr-mich-nicht-an
<i>Plagiomnium undulatum</i>	Gewelltblättriges Kriechsternmoos
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche
<i>Stachys sylvatica</i>	Wald-Ziest
<i>Stellaria nemorum</i>	Wald-Sternmiere

Weitere Gefäßpflanzenarten der Roten Liste – die als wertsteigernd im Sinne des Bewertungsbogens zu werten wären – wurden in den bachbegleitenden Erlenwäldern nicht festgestellt. Die einzelnen Bestände erreichen hinsichtlich ihres Gefäßpflanzenarteninventars regelmäßig die Wertstufe „B“.

3.2.1.1 Vegetationsaufnahmen

Zur Dokumentation der Bestände des Lebensraumtyps *91E0 im FFH-Gebiet "Näblichbach bei Altenmittlau" wurden im August 2008 zwei Vegetationsaufnahmen erstellt. Zur genauen Lage siehe die Kennzeichnung V1 und V2 in Karte 1. Die Vegetationsaufnahmen wurden in die Datenbank eingegeben; die Ausdrücke hierzu befinden sich im Anhang 12.1.

Vorschläge für Monitoringarten

Für den Lebensraumtyp „Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*“ wird vorgeschlagen, die weitere Entwicklung von den zwei dort gelegentlich vorkommenden Störzeigern *Rubus fruticosus* agg. (Brombeere) zu beobachten.

3.2.2 Fauna

Die Untersuchung der im Bewertungsbogen für diesen Lebensraumtyp als wertsteigernd genannten Vögel wurde vom Auftraggeber nicht beauftragt. Ob wertsteigernde Arten dieser Tiergruppe d.h. in den Roten Listen in den Kategorien 0-3 und /oder G bzw. R geführte Arten vorkommen, kann also nicht beurteilt werden.

3.2.3 Habitatstrukturen

Im gemeldeten FFH-Gebiet wurden regelmäßig folgende wertsteigernde Habitatstrukturen innerhalb des Lebensraumtyps *91E0 festgestellt.

Tab. 3-2: Habitatstrukturen des LRT nach HB

Code	Bezeichnung
HBK	Kleine Baumhöhle
HDB	Stehender Dürrebaum
HTS	Viel liegendes Totholz mit Durchmesser <40cm
AGR HHM	Geophytenreichtum u./o. montane Hochstauden
HKL HLK HWD	Kronenschluss lückig u./o. Kleine Lichtungen u./o. Kleinflächig wechselnde Deckungsgrade
HKS HMS	Stark entwickelte Krautschicht u./o. stark entwickelte Moosschicht
HSZ HSM	Zweischichtiger Waldaufbau u./o. drei- oder mehrschichtiger Waldaufbau

Bemerkenswerte Altbäume fehlen in dem untersuchten Bachabschnitt des Näßlichbachs. Dementsprechend wurde auch kein liegendes Totholz mit > 40 cm Durchmesser angetroffen.

3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die als Lebensraumtyp *91E0 kartierten Bachauenwälder des FFH-Gebietes unterliegen keiner forstlichen Nutzung. Einzelne Abschnitte werden „auf den Stock gesetzt“ (HB-Code FK).

3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Flächige Beeinträchtigungen von geringer Intensität wurden auf wenigen Flächen festgestellt. Hierdurch wurde ausschließlich die Wertstufe „A“ erreicht. Als Beeinträchtigung wurde festgestellt:

Tab. 3-3: Beeinträchtigungen des LRT *91E0

Code	Bezeichnung
532	LRT-fremde Baum- und Straucharten (Fichte, Spierstrauch)

Die Vorkommen von Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.), die als „Störzeiger“ in den Vegetationsaufnahmen festgehalten wurden, sind bezüglich ihrer Deckungsgrade noch nicht so dominant, dass sie als Beeinträchtigung kartiert wurden.

3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT *91E0

Unter Auswertung des Bewertungsbogens hinsichtlich des Arteninventars, der Habitatausstattung und unter Berücksichtigung der Beeinträchtigungen wurden die als Lebensraumtyp *91E0 kartierten Flächen der Wertstufe „B“ zugeordnet

Tab. 3-4: Erhaltungszustand des LRT *91E0

Code FFH	Lebensraum	Fläche (m ²)	Erhaltungszustand	Anteil an der Gebietsfläche (%)
*91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	15697	B	44

Die Ausdrücke der Bewertungsbögen befinden sich in Anhang 12.01.

3.2.7 Schwellenwerte

Flächen des Lebensraumtyps

Da keine starken Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet erkennbar sind, die auf die Bestände des prioritären LRT *91E0 einwirken, sollte sich deren Gesamtfläche nicht wesentlich verkleinern.

Tab. 3-5: Schwellenwerte Flächengröße des LRT *91E0

Code FFH	Lebensraum	Fläche m ²	Erhaltungszustand	Unterer Schwellenwert (m ²)
*91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	15697	B	15200

Vegetationsaufnahmen

Es werden obere Schwellenwerte für die Deckung des sich möglicherweise weiter ausbreitenden Störzeigers Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) in den Vegetationsaufnahmen festgelegt.

Tab. 3-6: Schwellenwerte für Störzeiger des LRT *91E0

Aufnahme-Nr.	Deckungsgrad von <i>Rubus fruticosus</i>	Obere Schwelle der Deckung von <i>Rubus fruticosus</i>
V1	1	5
V2	5	5

4 Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie)

4.1 FFH-Anhang II-Arten

4.1.1 FFH-Anhang II-Art *Lampetra planeri*

4.1.1.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Groppe wurde mit dem zeigerpopulationsbezogenen Standardprogramm untersucht. Dabei wurde die Fischfauna in drei Gewässerstrecken Ende Mai am 30.5.2008 mit besonderem Augenmerk auf das Bachneunauge elektrisch befischt. Die Elektrobefischung wurde mit einem tragbaren, batteriebetriebenen EFGI 650 mit Gleichstrom (135V) durchgeführt.

Das Bachneunauge wurde mit der Intensität des zeigerpopulationsbezogenen Standardprogramms untersucht. Die Probestellen wurden nach den Kriterien gute Zugänglichkeit, hohe Strukturvielfalt der Habitate, Repräsentativität für das FFH-Teilgebiet ausgewählt.

Die Querder (Jugendstadium des Bachneunauges) wurden durch permanentes Anlegen von Spannung an der Anode des Gleichstromgerätes wenige Zentimeter über dem Substrat aus den Feinsubstrat- bzw. Sandbänken ausgetrieben. Die Spannung wurde dabei durchgehend maximal 2 Minuten gehalten. Die ausgetriebenen Querder wurden mit Aquarienkeschern eingesammelt. Am 30.5.2008 wurden 2 bis 3 Sedimentbänke mit jeweils ca. 1-2 qm (Leitfaden vom 12.4.2006) auf den Bestand mit Querdern untersucht. Die gefangenen Tiere wurden vermessen (Totallänge) und über der entsprechenden Sedimentbank wieder freigelassen.

Datengrundlagen zur Fischfauna:

- Ø E-Befischung von H.-J. KLEIN /c. Köhler (RP-Darmstadt) am 25.8.2005 im Näßlichbach
- Ø Elektro-Befischungen im Rahmen der vorliegenden GDE am 19.5. (1. Infotermin) und 30.5.2008 (GDE-Befischung).

Tab. 4-1: Ergebnisse der E-Befischungen im FFH-Gebiet

Abschnitt	_91, _92	_99	_90, _91, _92	_98, _99	ab_88	ab_99
Name	Von Damm bis 50m oberhalb	Brücke bis 50m oberhalb	100m unterhalb bis 50m oberhalb Damm	50m unterhalb bis 50 oberhalb Brücke	Höhe Dorfplatz	Im Bereich der Fußgängerbrücke
Datum	25.8.2005	25.8.2005	30.7.2007	30.7.2007	30.5.2008	30.5.2008
E-Fischer	Klein	Klein	Klein	Klein	Bobbe	Bobbe
Befischungsstrecke	50	50	150	100	100 m, Sandbänke	100 m, Sandbänke
Bachforelle	47	24	35	42	38	37
Bachneunaugen /Querder	11	18	1	-	71	35

ab_ = GESIS-Gewässerabschnitt

Befischungstrecken: (100-m-Untersuchungstrecken, siehe Karte 3):

Befischungstrecke P1 (Näblichbach- Abschnitt 88)

Oberer R-/ H-Wert: 3511964/5555723

Unterer R-/ H-Wert: 3511896/5555782

100-m-Abschnitt: 247858_ab_88 (GESIS-FFH-Grunddaten).

Gesamtbewertung Gewässerstruktur nach GESIS: Strukturgüte 3 (HMULF, 1999)

Beschreibung: Die Befischungstrecke beginnt unmittelbar östlich der Vereinshütte des Asphaltplatzes und endet 100-m bachaufwärts an der Waldrandkante der linken Talau

Auswahlkriterien: Strukturell repräsentativ für unteren Abschnitt unterhalb der Wasserentnahmestelle, gute Erreichbarkeit, gute Befischbarkeit.

Befischungsmodus: 1-2 qm Sedimentbänke, 100m.

Befischungstrecke P2 (Näblichbach- Abschnitt 99)

Oberer R-/ H-Wert: 3512930/555740

Unterer R-/ H-Wert: 3512840/555715

100-m-Abschnitt: 247858_ab_99 (GESIS-FFH-Grunddaten).

Gesamtbewertung Gewässerstruktur nach GESIS: Strukturgüte 3 (HMULF, 1999)

Beschreibung: Befischungstrecke beginnt 20 m unterhalb Fußgängerbrücke und reicht 80 m bachaufwärts der Brücke

Auswahlkriterien: Strukturell repräsentativ für den oberen Abschnitt oberhalb der Wasserentnahmestelle, gute Erreichbarkeit, gute Befischbarkeit.

Befischungsmodus: 1-2 qm Sedimentbänke, 100m.

4.1.1.2 Artspezifische Habitatstrukturen

Die Verteilung der artspezifischen Habitate insbesondere der Feinsedimentbänke ist im FFH-Gebiet sehr unterschiedlich. Potentiell geeignete Sedimentbänke finden sich im gesamten FFH-Gebiet.

Tab. 4-2: Artspezifische Habitatstrukturen der Untersuchungstrecken

Strecke	P1	P2
Habitate\ 100-m-Abschnitte	88	99
Pool [Anzahl]	4	12
Riffle [Anzahl]	5	6
Gleite [Anzahl]	2	6
Makrophyten	-	-
Moose	-	-
Erlenwurzeln	3	9
Kiesbänke [Anzahl]	1	7
Sandbänke [Anzahl]	3	14
Substratverteilung in %		
Block >200mm	5	3
Stein >63mm	40	27
Grobkies >20mm	30	30
Kies >2mm	25	30
Sand >0,63mm	5	10
GESIS 1998	3	3
GESIS HP4 Sohle	1	1
Sandbankvorkommen	mäßig	viel
Eignung für Querder	B	A
pH-Wert am 30.5.2008	7,5	
Leitfähigkeit in µS am 30.5.2008	194,8	
Ø Gewässerbreite	1,5m	2,5 m

Legende: v = viel mit 5-20 qm, m = mäßig mit 2,5-5 qm, g = gering mit 0,5 – 2 qm; k = keine Sandbänke
 StruG = Gewässerstrukturgüte (gemäß LAWA 1998); HP 4 Sohle = Hauptparameter 4: Sohle

Habitatangebot für Querder: Die Sohle des Näßlichbachs weist ein durchgängiges Stein/Kiesband auf. Für das Bachneunauge relevante Sandbänke sind überall in unterschiedlicher Dichte vorhanden. Die Gewässerabschnitte ab_87 bis ab_91 sind begradigt und eingetieft und besitzen ein eingeschränktes Habitatangebot. Der Abschnitt ab_91 ist durch Uferverbau unterhalb des Durchlasses sowie durch den Durchlass geprägt. Es sind fast keine Sandbänke vorhanden. Oberhalb des Durchlasses (Abschnitt ab_91) wird der Bach streckenweise sehr naturnah und besitzt ein gutes bis stellenweise sehr gutes Angebot an Sohlstrukturen für das Bachneunauge.

Tab. 4-3: Sohlstrukturen (HMULF, 1999) im FFH-Gebiet, ergänzt durch eigene Kartierung (Karte 4)

KENN	Abschn.	Überwiegendes Sohlsubstrat	Sohlverbau	Substratdiversität	Besondere Sohlstrukturen
247858	88	Kies, Steine	kein	groß	>drei
247858	89	Steine	kein	groß	>drei
247858	90	Kies, Steine	kein	mäßig	Ansätze
247858	91	Blöcke	punktuell	mäßig	>drei
247858	92	Kies	kein	mäßig	>drei
247858	93	Kies	kein	groß	>drei
247858	94	Kies	kein	groß	>drei
247858	95	Kies; Steine	kein	groß	>drei
247858	96	Kies, Steine	kein	groß	Ansätze
247858	97	Kies, Steine	kein	mäßig	>drei
247858	98	Kies, Steine	kein	groß	>drei
247858	99	Kies, Steine	kein	groß	>drei
247858	100	Kies, Steine	kein	groß	>drei
247858	101	Kies, Steine	kein	groß	>drei
247858	102	Kies, Steine	kein	groß	>drei

Tab. 4-4: Artsspezifische Habitatstrukturen: Habitatangebot für Querder im Näßlichbach

Gewässerabschnitt	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
Sandbankfläche in qm	2,7	0,8	3,0	1,0	4,6	5,4	3,2	2,2	1,5	3,0	3,4
Sandbankvorkommen	m	g	m	g	m	v	m	g	g	m	m
Eignung für Querder	B	C	B	C	B	A	B	C	C	B	B

Gewässerabschnitt	99	100	101	102
Sandbankfläche in qm	12,8	3,0	6,1	4,8
Sandbankvorkommen	v	m	v	m
Eignung für Querder	A	B	A	B

Legende:

Vorkommen Sandbänke: v = viel mit 5-20 qm, m = mäßig mit 2,5-5 qm, g = gering mit 0,5 – 2,4 qm; k = keine Sandbänke

Tab. 4-5: Bewertung des artsspezifischen Habitats und Strukturen für *Lampetra planeri*

Bewertung der artspez. Habitats der 100-m-Strecke	Anzahl 100-m-Abschnitte	Berechnung	Bewertung
A	3	3 x 1 = 3	
B	8	8 x 2 = 16	
C	4	4 x 3 = 12	
Summe	15	31	31/15 = 2,1
Gesamtbewertung artsspezifische Habitats und Strukturen			B

4.1.1.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Verbreitung im FFH-Gebiet: Im Rahmen der GDE 2008 wurde das Bachneunauge in zwei von zwei 100-m-Untersuchungsstrecken (ab_88 und ab_99) nachgewiesen. Die Art kommt trotz Wanderhindernisse und Wasserausleitung im gesamten FFH-Gebiet vor.

Isolation: Inwieweit das Vorkommen sich bachabwärts fortsetzt ist nicht bekannt. Eventuelle Vorkommen in Nachbarbächen sind über die Kinzig mit dem Näßlichbach verbunden. Aufgrund der anzunehmenden geringen Durchgängigkeit wird das Vorkommen aufgrund der derzeit vorliegenden Datenlage als isoliert eingestuft.

Tab. 4-6: Befischungsergebnisse Bachneunauge im Näßlichbach

FFH-Gebiet Näßlichbach					Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	
Datum	Strecke	Sand-Bank	SB-Größe*	Ind.-Summe	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
30.5.08	P1	1	1,0	15			1		1	2	1	2	2	2		1	1	1		1
30.5.08	P1	2	0,2	9				2		1	2	1		1	1		1			
30.5.08	P1	3	0,5	12					2	4	3	1		1		1				
30.5.08	P1	4	1	26					1	1	3	3	5	1	9	3				
30.5.08	P1	Sum.	2,7	62			1	2	3	8	7	7	5	9	2	11	5	1		1
30.5.08	P1	100 m		1 Adult										1A						
30.5.08	P2	1	1	12							1	1		2	2	2	2	2		
30.5.08	P2	2	1,2	14			1	1	2	2	1	2			2	3				
30.5.08	P2	3	0,5	9				1			2	3	2		1					
30.5.08	P2	Sum.	2,7	35			1	2	2	2	4	6	2	2	5	5	2	2		
* Sandbankgröße befischt																				

Legende: Q = Querder, A = adultes Bachneunauge

Tab. 4-7: Durchschnittliche Besiedlungsdichten in den Sandbänken der Befischungsstrecken

Gewässer	Befisch.-strecken	_ab	untersuchte Sandbankfläche [qm]	Summe der gefangenen Individuen	Ind./ qm
Näßlichbach	P1	88	2,7	62	22,5
Näßlichbach	P2	99	2,7	35	13
Ø Besiedlungsdichte [Ind./qm]					17,8

Populationsgröße: Bei einer geschätzten Gesamtbesiedlungsfläche von ca. 60 qm und einer durchschnittlichen Besiedlung von 18 Tieren /qm wird der Bestand an Querthern im FFH-Gebiet auf ca. 900 Tiere geschätzt.

Tab. 4-8: Schätzung der Populationsgröße der Querther von *Lampetra planeri*

Anzahl 100-m-Abschnitte	Anzahl der Sedimentbänke	Fläche Sedimentbänke	Bestandsschätzung mit 2,8 Ind./ qm
3	viel (ca. 5-20 qm)	20 qm	ca. 1000 Querther
8	mäßig (ca.2,5-5 qm)	24 qm	
4	gering (ca. 0-2,5 qm)	8 qm	
Gesamtbewertung		60 qm	

Tab. 4-9: Bewertung der Population von *Lampetra planeri* gemäß Bewertungsrahmen (SCHWEVERS, U. & B. ADAM, 2003)

Bewertungskriterium	Ausprägung	Bewertung
Anzahl der Probestellen mit positivem Nachweis	2 Probestellen von 2	A – sehr gut
Isolation / Größe des Verbreitungsareals	Vermutlich mäßig isolierte Population mit mäßiger Durchgängigkeit des Baches bis in die Kinzig, z.B. Verrohrung ab_80. Nächstes Vorkommen vermutlich in der Kinzig. Größe des Verbreitungsareals ist unbekannt, aber eher als klein einzuschätzen.	C – mäßig bis schlecht
Verteilung Jahrgänge	Verschiedene Jahrgänge an 1 Probestelle	A– sehr gut
Dichte	Sehr hoch, durchschnittlich fürs FFH-Gebiet: 18 Ind/qm	A- sehr gut
Bewertung	Gesamt	A- sehr gut

4.1.1.4 Artspezifische Beeinträchtigungen und Störungen

Wasserentnahme (890): Es besteht eine Wasserentnahme für eine Fischteichanlage in ab_91, so dass die Gewässerabschnitte _87 bis _91 als Restwasserstrecke gefährdet sind. Das vorhandene Altrecht erlaubt eine maximale Entnahmemenge von 33ltr./s und legt eine Restwassermenge von 22ltr./s fest, die durch eine entsprechende Einstellung der Schieber im Bereich des Thomson-Wehres dauerhaft sicherzustellen ist (Angabe RP-Darmstadt Wasserbuch). Bei einem Einzugsgebiet von ca. 5,73 qkm und einer Niedrigwasserspense von geschätzt 3,4 l/km (Gesamteinzugsgebiet FFH-Gebiet: ca. 714qm) liegt die Restwassermenge im Bereich von einem MNQ, und kann als tolerierbar betrachtet werden. Der Fischteichbetreiber passt (nach eigenen Angaben) die Entnahmemenge im Jahresverlauf dem jeweiligen Wasserstand an, so dass die Restwasserstrecke nicht trocken fällt. Aufgrund der vorgefundenen Besiedlungsdichten ist von einem geringen bis mäßigem Einfluss der derzeitigen Praxis der Wasserentnahme auf die Bachneunaugenpopulation unterhalb der Entnahmestelle auszugehen.

Tab. 4-10: Artspezifische Beeinträchtigungen des Bachneuauges

Cod e	Bezeichnung	Gewässer- strecke	Betroffener 100- m-Abschnitt	Bewertu ng
800	Gewässereintiefung	ca. 400m	ab_87 bis_ 91	B
831	Sohlverbau	60m	ab_91	B
832	Uferverbau: Streckenweise auftretend führt er zu Einschränkung des Lebensraumes des Bachneuauges unterhalb des dezentralen Hochwasserdamms	ca. 400 m	ab_91, _90, _89, _88, 87	B
890	Wasserentnahme für Fischteichanlage in OT Altenmittlau	1x	Ausleitung: _91	B

Sohlabstürze (842) und andere Querverbauungen: Im FFH-Gebiet finden sich wenige Wanderhindernisse, die für das Bachneunauge nicht bzw. weitgehend unpassierbar sind; dagegen für Bachforellen als durchgängig bzw. bedingt durchgängig zu bewerten sind.

Tab. 4-11: Sohlabstürze (842) und andere Wanderhindernisse im FFH-Gebiet (s. Karte 7-B)

OBJEKTNAME	R-WERT	H-WERT	DG kleine Fische	DG große Fische	Funktion
842 Absturz >30cm	3512181	5555615	4	3	-
831 Betonsohle mit Ausleitung zu Fischteichen	3512194	5555630	3	2	Ableitung Fischteich
822 Durchlass unter Hochwasserdamm	3512215	5555611	3	2	18m Betonröhre
842 Absturz	3512254	5555596	4	3	
842 Absturz unterhalb Brücke	3512869	5555721	3	2	

Legende: DG = Durchgängigkeit, 1 = passierbar, 2 = bedingt passierbar, 3 = weitgehend unpassierbar, 4 = unpassierbar

Gewässergüte: Der Näßlichbach hat im FFH-Gebiet eine Gewässergüte I (HLUG, 2000).

Tab. 4-12: Bewertung der artspezifischen Beeinträchtigungen des Bachneunauges

Bewertungsparameter	Wertstufe
Durchwanderbarkeit: Wanderhindernisse vorhanden und Aufwanderung stark eingeschränkt. Weiter bachabwärts ist in ab 80 eine Verrohrung vorhanden. (Habitat-) Durchgängigkeit bis in die Kinzig fraglich. Hohe Isolierung der Population ist anzunehmen.	C
Weitere Beeinträchtigungen (Mindestwasserführung 26% der Gesamtstrecke)	B
Veränderung der Gewässerstruktur und Substratzusammensetzung	B
Artspezifische Beeinträchtigungen des Bachneunauges	C

4.1.1.5 Bewertung des Erhaltungszustandes von *Lampetra planeri*

Der Erhaltungszustand des Bachneunauges im FFH-Gebiet ist gut bis sehr gut, die Bedeutung des FFH-Gebietes für die Erhaltung der Art wurde mit gering (C) bewertet.

Tab. 4-13: *Lampetra planeri*, Bewertung des Erhaltungszustandes

Bewertung des Erhaltungszustandes der Population von <i>Lampetra planeri</i>	
Bewertungsparameter	Wertstufe
Artspezifische Habitatstrukturen	B
Populationsgröße und -struktur	A
Beeinträchtigungen und Störungen	C
Erhaltungszustand der Population	B

Tab. 4-14: Bedeutung des FFH-Gebietes für die Erhaltung des Bachneunauges

Bewertungsparameter	Räumlicher Bezug	Wertstufe	
Relative Größe (= Population)	Naturräumliche Haupteinheit	C	C
	Bundesland	C	
Relative Seltenheit (fakultativ)	Naturräumliche Einheit	C	
	Bundesland	C	
Biogeographische Bedeutung	Naturräumliche Einheit	B	
	Bundesland	C	
Gesamtbeurteilung der Bedeutung des FFH-Gebietes für die Erhaltung der Art	Naturräumliche Haupteinheit	C	
	Bundesland	C	

4.1.1.6 Schwellenwerte

Als Schwellenwert wird eine Mindestpopulation von 600 Querdern vorgeschlagen.

4.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie

Wurde nicht untersucht.

4.3 FFH-Anhang IV-Arten

4.3.1 Methodik

Nicht beauftragt, nachgewiesene Arten sind Zufallsfunde im Rahmen der sonst. Ortsbegehungen.

4.3.2 Ergebnisse

Taxon	Code	Name	RLH	RLD	Status	Populationsgröße	Grund	Jahr
REP	LACEAGIL	Zauneidechse	3		r			2008

Zufallsfund, Population bewohnt besonnten Feldwegdamm, der das Tal quert.

4.3.3 Bewertung

Erhaltungszustand kann nicht bewertet werden.

4.4 Sonstige bemerkenswerte Arten

4.4.1 Methodik

Eine floristische Untersuchung der Flora des FFH-Gebietes war nicht beauftragt. Während der Erhebungen zur Grunddatenerhebung wurden jedoch (zufällig) einige Artnachweise erbracht, die im Folgenden kurz angeführt werden sollen.

Im Rahmen der GDE wurde die Bachforelle im Rahmen der E-Befischung nachgewiesen (s. Kap. 4.1.1). Weitere Tiergruppen wurden nicht untersucht. Funde sind zufälliger Art.

4.4.2 Ergebnisse

Tab. 4-15: Weitere im Gebiet vorkommende Arten

Taxon	Code	Name	RLH	RLD	Status	Populationsgröße	Grund	Jahr
FISH	SALMTRUTT	Salmo trutta	3		r			2008
AMP	RANATEMP	Rana temporaria	V	V	r			2008
AMP	TRITALP	Bergmolch			r			2008

Taxon: AMP - Amphibien,;

Status: r - resident

Bachforelle: Im Näßlichbach findet die Bachforelle überwiegend gute bis sehr gute Substrate, Habitat- und Lebensraumstrukturen vor. Sie bewohnt das gesamte FFH-Gebiet. Die nachgewiesenen Forellen wiesen folgende Längenhäufigkeitsverteilungen (LHV) auf (Abb. 2).

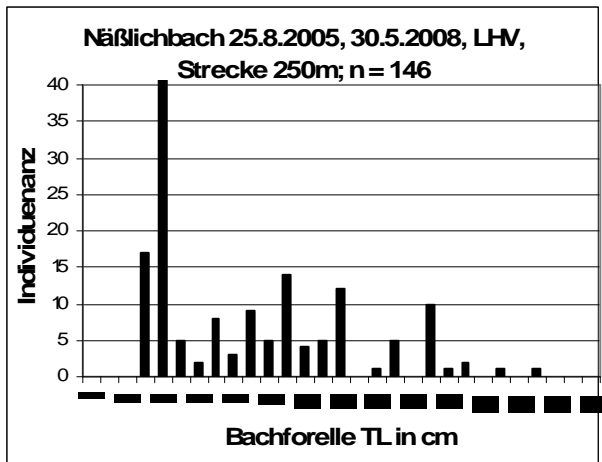


Abb. 2: Populationsstruktur der Bachforelle im Näßlichbach

Populationsgröße: Aus den Befischungen 2005 und 2008 lässt sich eine Populationsgröße von 1000-2000 Bachforellen (incl. 0+) für das FFH-Gebiet abschätzen.

Tab. 4-16: Abschätzung der Populationsgröße der Bachforelle im FFH-Gebiet

Befischung	Ø Ind. /100 m	Anzahl 100-m-Abschnitte	Teilpopulationen
30.07.2007	31	15	465 Individuen
Geschätzte Fängigkeit: 25%			= Faktor 4
Gesamtpopulation 2005			ca. 2000
30.5.2008	38	15	570 Individuen
Geschätzte Fängigkeit: 50%			= Faktor 2
Gesamtpopulation 2008			ca. 1200

4.4.3 Bewertung

Amphibien: Der Grasfrosch und Bergmolch findet in den Flutmulden und flachen Überflutungsmulden des Näßlichbachs gute Fortpflanzungsmöglichkeiten. Die hohe Feuchte der bachnahen Landlebensräume bedeutet eine hohe Habitatqualität für den Grasfrosch. Bergmolchlarven wurden im Bach nachgewiesen.

Fische: Wertvoll ist des Weiteren der authochthone von Besatz weitgehend unbeeinträchtigte sowie reproduktive Bachforellenbestand. Die Fischartengemeinschaft der oberen Bachforellenregion entspricht nicht der Leitbildbiozönose. Die Groppe fehlt.

Gesamtbedeutung: Das FFH-Gebiet „Näßlichbach bei Altenmittlau“ hat eine wichtige Teilfunktion im Netzwerk Natura 2000.

5 Biotypen und Kontaktbiotope

Die Verbreitung der im Gebiet vorkommenden Biotypen sowie die an das FFH-Gebiet angrenzenden Kontaktbiotope können der Karte 5 entnommen werden.

Tab. 5-1: Im Gebiet vorkommende Biotypen nach HB (s. Karte 5)

Im Gebiet vorkommende Biotypen nach HB			
HB-Nr.	Biotypenbezeichnung	Fläche (m ²)	Anteil (%)
01.173	Bachauenwälder	15697	44,0
01.300	Mischwälder	3020	8,5
01.400	Schlagfluren und Vorwald	698	2,0
02.200	Gehölze feuchter bis nasser Standorte	690	1,9
02.500	Baumreihen und Alleen	40	0,1
04.211	Kleine bis mittlere Mittelgebirgsbäche	5897	16,5
05.130	Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren	2477	6,9
06.120	Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt	1644	4,6
06.210	Grünland feuchter bis nasser Standorte	3720	10,4
06.220	Grünland wechselfeuchter Standorte	287	0,8
06.300	Übrige Grünlandbestände	94	0,3
09.200	Ausdauernde Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte	1127	3,2
14.300	Freizeitanlagen	173	0,5
14.520	Befestigter Weg (inkl. geschotterter Weg)	81	0,2
14.530	Unbefestigter Weg	24	0,1
99.041	Graben, Mühlgraben	33	0,1

5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotypen

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist neben dem Vorkommen des als FFH-LRT bereits beschriebenen Biotyps der bachbegleitenden Auwälder, vor allem der Näßlichbach selbst zu nennen. Der Bach konnte zwar mangels flutender Wasservegetation nicht als FFH-LRT gewertet werden, dennoch muss man ihn als naturnahes Fließgewässer bezeichnen, das ein wichtiger Lebensraum für Fische und Makrozoobenthos bereitstellt.

5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes

Die an das FFH-Gebiet angrenzenden Kontaktbiotope wurden im Gelände festgestellt und in Karte 5 dargestellt. Darüber hinaus wurde bewertet, welchen Einfluss die Kontaktbiotope auf das Gebiet haben.

Tab. 5-2: Kontaktbiotope nach der Hessischen Biotopkartierung nach HB (s. Karte 5)

An das Gebiet angrenzende Kontaktbiotope nach HB			
HB-Nr.	Biotoptypenbezeichnung	Einfluss	Anteil (%)
01.173	Bachauenwälder	+	13,7
01.183	Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder	0	1,2
01.300	Mischwälder	0	18,7
01.400	Schlagfluren und Vorwald	0	4,4
02.200	Gehölze feuchter bis nasser Standorte	0	0,4
02.500	Baumreihen und Alleen	0	0,3
04.211	Kleine bis mittlere Mittelgebirgsbäche	+	0,5
05.130	Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren	0	8,5
06.120	Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt	0	21,3
06.210	Grünland feuchter bis nasser Standorte	0	15,6
06.220	Grünland wechselfeuchter Standorte	0	8,3
06.300	Übrige Grünlandbestände	0	1,7
09.200	Ausdauernde Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte	0	1,2
14.300	Freizeitanlagen	-	2,3
14.520	Befestigter Weg (inkl. geschotterter Weg)	-	0,2
14.530	Unbefestigter Weg	-	0,1
14.520	Parkplatz	-	1,3
99.041	Graben, Mühlgraben	-	0,1

Einfluss: + = positiv, 0 = neutral, - = negativ

6 Gesamtbewertung

6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung

Tab. 6-1: Vergleich der Flächengröße SDB 2004 und GDE 2008

Parameter	Gebietsmeldung 2004	Grunddatenerhebung 2008
Fläche	3,0000 ha	3,5702 ha

Tab. 6-2: Vergleich der Lebensraumtypen SDB 2004 und GDE 2008

Code FFH	Lebensraum	Fläche in		Rep	rel. Gr.			Erh.- Zust.	Ges. Wert			Quelle	Jahr
		ha	%		N	L	D		N	L	D		
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und Callitriche-Batrachion	0,8	26,67	C	2	1	1	B	C	C	C	SDB	2004
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	GDE	2008
*91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, -Alnion incanae, Salicion albae)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SDB	2004
		1,57	44	B	1	1	1	B	B	C	C	GDE	2008

Repräsentativität: A - hervorragend, B - gut, C - mittel, D - nicht signifikant;

Relative Größe (%): 1 = <2; 2 = 2-5; 3 = 6-15; 4 = 16-50; 5 = >50;

Erhaltungszustand: A - hervorragend; B - gut; C - mittel bis schlecht;

Gesamtwert zur Erhaltung d. LRT: A - hoch, B - mittel, C - gering

Der im Standarddatenbogen von 2004 angegebene Lebensraumtyp LRT 3260 wurde im Rahmen der Untersuchungen zur Grunddatenerfassung im FFH-Gebiet nicht angetroffen.

Tab. 6-3: Vergleich der Arten nach Anhängen FFH- /Vogelschutzrichtlinie zwischen SDB 2004 und GDE 2008

Taxon	Name	Populat. größe	Einheit			Ges.Wert N L D	Ges.Wert N L D	Erh.- Zust.	Quelle	Jahr			
			N	L	D								
F 1096	<i>Lampetra planeri</i> [Bachneunauge]	p	1	1	1	h	C	C	C	C	r/g	SDB	2003
		1000	1	1	1	h	B	C	C	C	r/k	GDE	2008

Repräsentativität: A - hervorragend, B - gut, C - mittel, D - nicht signifikant;

Taxon: MAM - Säugetiere, AVE - Vögel, REP - Reptilien, AMP - Amphibien, PIS - Fische, COL - Käfer, LEP - Schmetterlinge, PFLA - Pflanzen;

Populationsgröße: c - häufig, groß; r - selten, mittel bis klein; v - sehr selten, Einzelindividuen; p - vorhanden;

Einheit: N - Naturraum; L - Land; D - Deutschland;

Biogeographische Bedeutung: h - Hauptverbreitungsgebiet, m - Wanderstrecke, d - disjunkte Areale;

Relative Größe (%): 1 = <2; 2 = 2-5; 3 = 6-15; 4 = 16-50; 5 = >50;

Erhaltungszustand: A - Hervorragend; B - Gut; C - Mittel bis schlecht;

Gesamtwert zur Erhaltung d. LRT/Art: A - hoch, B - mittel, C - gering

Status: a - nur adulte Stadien, b - Wochenstuben/Übersommerung (Fledermäuse), e - gelegentlich einwandernd, unbeständig, g - Nahrungsgast, n - Brutnachweis, j - nur juvenile Stadien, m - wandernde/rastende Tiere, r - resident, t - Totfund, s - Spuren, Fährten, sonstige indirekte Nachweise, u - unbekannt, w - Überwinterungsgast;

Grund: e - Endemit, g - gefährdet, i - Indikatorart, k - internationale Konvention, l - lebensraumtypische Art, n - aggressive Neophyten, o - sonstige Gründe, s - selten, t - gebiets- oder naturraumspezifische Art, z - Zielart

Tab. 6-4: Vergleich weitere Arten

Code	Name	Populations- größe	Jahr
LACE VIRI	<i>Lacerta viridis</i> [Zauneidechse]		2008
RANA TEMP	<i>Rana temporaria</i> [Grasfrosch]		2008
SALM FARIO	<i>Salmo trutta fario</i> {Bachforelle}	3	2008

Bedeutung des Untersuchungsgebietes:

Dem vorgeschlagenen Untersuchungsgebiet kommt durch die Strukturvielfalt des Näblichbachs und seinen bachbegleitenden, Erlen-Eschenwäldern (LRT *91E0) Bedeutung zu. Gewässerökologisch besonders wertvoll sind der Populationsbestand des Bachneunauges und des von Fischbesatz weitgehend unbeeinträchtigten reproduktiven Bachforellenbestandes.

6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung

Keine

7 Leitbilder, Erhaltungsziele

7.1 Leitbilder

Für den Spessart typisches, offenes kleinstrukturiertes Bachtal, mit naturnahen, von Erlenwald gesäumtem Bach und vielfältigem, extensivem Nutzungsmosaik der Grünlandflächen.

91E0 * Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Naturnahe, reich strukturierte Auwälder mit hohem Totholzanteil ohne forstliche Nutzung (siehe auch WEIBBECKER 1992).

Prioritätenliste der LRT

Als primäres Leitbild gilt für das Gebiet die Erhaltung des Fließgewässersystems mit dem im guten Erhaltungszustand vorhandenen bachbegleitenden Erlengaleriewald.

Tab. 7-1: Prioritätenliste der LRT

Lebensraumtyp	Priorität
LRT *91E0	2. Priorität

Fischfauna – Referenzbiozönose: Nach der Gefälle-Breite-Definition nach HUET (1949, DVWK 1996) gehört der Näßlichbach im FFH-Gebiet zur oberen Bachforellenregion. Der Bach ist dem Gewässertyp 5.1 „Feinmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche“ zuzuordnen (s. POTTGIESSER). Das Leitbild der Fischfauna ist die potentiell-natürliche Fischfauna, die eine Artengemeinschaft aus Bachforelle, Groppe und Bachneunauge darstellt.

7.2 Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele wurden durch die Natura 2000 Verordnung vom 16.02.08 festgelegt:

LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*

- Ø Erhaltung der Gewässerqualität und einer natürlichen oder naturnahen Fließgewässerdynamik ;
- Ø Erhaltung der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen

***Lampetra planeri* (Bachneunauge)**

- Ø Erhaltung durchgängiger, strukturreicher Fließgewässer mit lockeren, sandigen bis feinkiesigen Sohlsubstraten (Laichbereiche) und ruhigen Bereichen mit Schlammauflagen (Larvenhabitat) sowie gehölzreichen Ufern
- Ø Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest guten ökologischen und chemischen Zustand befinden.

Weiteres Erhaltungsziel: keine

7.3 Zielkonflikte (FFH/VS) und Lösungsvorschläge

Keine.

8 Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung von FFH-LRT und –Arten

Die im Folgenden genannten Maßnahmenvorschläge sind soweit möglich in Karte 8 dargestellt.

8.1 Nutzung und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege

Zukünftige Planungen, Planungen im Vorstadium

In der Gemeinde Freigrecht bestehen Vorstellungen für den an das linke Bachufer angrenzenden Erlenswald im unteren Abschnitt des Näßlichbachs eine Freizeitanlage für Alt und Jung zu errichten, um mit der vorhandenen Kneipanlage auf der rechten Bachseite verbunden zu werden.

Nutzungen Wald: Die Erlengalerie wird überwiegend nicht genutzt. Im östlichen Teilgebiet werden die Erlen auf den Stock gesetzt. Die innerhalb des schmalen 10 m Streifens nur randlich erfassten Grünlandflächen des Untersuchungsgebietes werden gemäht. Es bestehen bislang keine HIAP-Verträge. Das Gewässer wird nicht beangelt und ist nicht verpachtet.

Als Erhaltungspflege für die angetroffenen LRT wird in Karte 8 Folgendes vorgeschlagen:

- Ø Für den Fließgewässerkomplex aus Fließgewässer und linienhaften Auengaleriewäldern sollte eine Nutzung möglichst entfallen bzw. allenfalls extensiv erfolgen.
- Ø Förderung und Zulassen der Eigenentwicklung des Gewässers (Uferabbrüche, Totholz Mäandrierung).
- Ø Die Nutzung der Bacherlenwälder des LRT *91E0 sollten der Sukzession überlassen bleiben (Code-Nr. S03).
- Ø Intensiv beweidete Grünlandflächen sollen extensiv beweidet oder gemäht werden (Code-Nr. A01). Hier sollten nach Möglichkeit HIAP(HELP)-Verträge (Code-Nr. S14) abgeschlossen werden.
- Ø Das Gewässer sollte nicht beangelt werden. Es sollten keine Besatzmaßnahmen (mit Bachforelle) erfolgen. Die vorhandene reproduktive Bachforellenpopulation sollte unbeeinträchtigt erhalten bleiben.
- Ø In Niedrigwasserzeiten sollten ein Mindestabfluss von mind. 0,9 MNQ in der Restwasserstrecke sichergestellt werden.

8.2 Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen

Maßnahmen zur Förderung und Erhaltung der im Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und bemerkenswerten Biotoptypen:

- Ø Als Entwicklungsmaßnahme für den angetroffenen LRT *91E0 wird vorgeschlagen den bachbegleitenden Erlenwald naturnah zu entwickeln (F05), d.h. Altbäume stehen zu lassen und Totholz liegen zu lassen.
- Ø Es ist anzustreben, dass die zur Wertminderung führende Beeinträchtigung durch die LRT-fremden Arten Fichte und Spierstrauch aus dem Gebiet des „Näßlichbach bei Altenmittlau“ entfernt werden (G02)

Maßnahmenvorschläge zur Förderung und Erhaltung von *Lampetra planeri*

- Ø G02 Entfernung standortfremder Gehölze
- Ø S12 Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Wanderhindernisse für die Kleinfischfauna.
- Ø W05 An den in der Karte markierten Stellen sollten die Gewässerabschnitte renaturiert werden.
- Ø F05 Förderung des Totholzanteils in LRT 3260, *91E0.
- Ø S12 Kontrolle und Überprüfung der Restwasserführung und bestehenden Restwassermenge insbesondere im Herbst zu Niedrigwasserzeiten

Turnus der Untersuchungen:

Flora: Für die Bacherlenwälder ist ein Untersuchungsturnus von sechs Jahren ausreichend.

LRT	Untersuchungsintervall
91E0	alle 6 Jahre

Fauna: Die Besiedlungsdichte des Bachneunauges sollte alle 6 Jahre untersucht werden. Für das weitere Monitoring empfehlen wir, die Befischungsstrecken 1 und 2 zu verwenden.

Tierart	Untersuchungsintervall	
	kurzfristig	langfristig
<i>Lampetra planeri</i>	6 Jahre	6 Jahre

9 Prognose zur Gebietsentwicklung

Unter der Voraussetzung, dass das Gebiet entsprechend den in Kapitel 7 aufgestellten Erhaltungszielen und in Kapitel 8 vorgeschlagenen Maßnahmen weitgehend ungestört verbleibt, ist, gegenüber dem jetzigen Zustand, mit einer mittel- bis langfristig, positiven Entwicklung zu rechnen.

LRT: Weitere Bacherlenwälder sind ausschließlich langfristig durch Sukzession entwickelbar.

Tab. 9-1: Prognose zur Entwicklung des LRT´s hinsichtlich des Flächenzuwachses

LRT	Entwicklungsprognose bei Umsetzung der Maßnahmen		
	kurzfristig (1-5 Jahre)	mittelfristig (6-10 Jahre)	langfristig (> 10 Jahre)
*91E0	-	-	1000 m ²

Eine Aufwertung der Bacherlenwälder ist nur sehr langfristig durch Verbesserung der Habitatstrukturen möglich, hierzu ist eine gezielte Förderung der naturnahen Waldstrukturen erforderlich.

Tab. 9-2: Prognose der Entwicklung der LRT´s

Art	Wertstufe	Entwicklung ohne Maßnahmen			Entwicklung mit Maßnahmen	
		5 Jahre	10 Jahre	20 Jahre	5 Jahre	50 Jahre
LRT 91E0	A					ž
	B	~	~	~	ž	
	C					
~ ohne Maßnahmen						
ž bei Durchführung von Entwicklungsmaßnahmen (gültig für alle Arten)						

Anhang II-Arten: Ohne Durchführung von Maßnahmen werden sich mittelfristig bis langfristig aufgrund der Eigendynamik des Baches die artspezifischen Habitate optimieren. Dadurch bleibt der Status Quo aber weitgehend erhalten. Erst durch die Wiederherstellung der Durchgängigkeit können die wesentlichen Voraussetzungen für eine Verbesserung der Situation für die Anhang-II-Arten geschaffen werden. Das Bachneunauge könnte so einen A-Zustand erreichen. Wird die Durchgängigkeit zur Kinzig hergestellt, so ist langfristig eine Besiedlung des Baches mit der Groppe denkbar.

Tab. 9-3: Prognose der Entwicklung der FFH-Anhang II-Arten

Prognose der Entwicklung der FFH Anhang II-Arten						
Art	Wertstufe	Entwicklung ohne Maßnahmen		Entwicklung mit Maßnahmen		
		5 Jahre	20 Jahre	5 Jahre	10 Jahre	20 Jahre
<i>Lampetra planeri</i>	A					>
<i>Lampetra planeri</i>	B	~	~	>	>	ž 1
<i>Lampetra planeri</i>	C					ž 2
~ ohne Maßnahmen						
> bei Wiederherstellung der Durchgängigkeit und Entwicklungsmaßnahmen						
ž 1 bei Berücksichtigung von Klimaveränderung (trockenere Sommer, höhere Abflußspitzen)						
ž 2 bei Berücksichtigung von Klimaveränderung (extreme Sommertrockenheiten)						

Die Tabelle 9.3 gibt eine Prognose zur Entwicklung des Erhaltungszustandes des Bachneunauges wieder. Weiterhin wird eine vergleichende Beurteilung der mittel- bis langfristigen Entwicklung der Population zum einen **ohne** und zum anderen **mit** Durchführung von o. e. Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen prognostiziert. Der Parameter der globalen Klimaveränderung (Erwärmung, Niederschlagszunahme) ist in der Tabelle wie folgt berücksichtigt: Es wird angenommen, dass es zu einer zunehmenden Sommertrockenheit und zu stärkeren Abflußspitzen kommt, die sich nachteilig auf die Populationsstruktur auswirken. Durch eigendynamische Regenerationsprozesse verbessert sich dagegen in den nächsten 20 Jahren die Sohlenstruktur, so dass die beide erstgenannten Effekte ausgeglichen werden können (langfristige Prognose Zustand B). Denkbar sind möglicherweise auch extreme Sommertrockenheiten, die den Bach nahezu austrocknen lassen (langfristige Prognose Zustand C).

10 Anregungen zum Gebiet

Aufgrund der in 2005 und 2008 nachgewiesenen Reproduktion (0+-Bachforellen) und der guten Populationsstruktur in den Gewässerabschnitten ab_38 und ab_21 sollte ein Besatz mit Bachforellen unter diesen Bedingungen unterbleiben. Die Größe der Bachforellen liegt bis auf wenige Ausnahmen unter dem gesetzlichen Mindestmaß. Ein Beanglung bzw. eine Verpachtung des Gewässers sollte auch zukünftig unterbleiben. Der Bach sollte fischereilich nicht genutzt bzw. verpachtet werden.

11 Literatur

- ADAM, B., C. KÖHLER, A. LELEK UND U. SCHWEVERS (1996): Rote Liste der Fische und Rundmäuler in Hessen. In: (Hg.): Rote Liste Wirbeltiere Hessen, Wiesbaden, HMILFN.
- AG WANDERHINDERNISSE (2006): Benutzerhandbuch Datenbank Wanderhindernisse. Stand Entwurf vom 23.1.2007 interne hessische Arbeitsgruppe.
- ARBEITSGRUPPE FFH-GRUNDDATENERHEBUNG (2006): FFH-Leitfaden, Stand 12.04.2006.
- BOBBE, T. (2001): FFH-Grundlagenerhebung zu den FFH-II-Fischarten, FFH-Gebiet Nr. 30: Ulster. Unveröff. Gutachten, IAVL.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands.- Schriftenreihe für Vegetationskunde, H. 28, 744 S., Bonn-Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53, 560 S , Bonn-Bad Godesberg.
- BUTTLER, K.P., A. FREDE, R. KUBOSCH, T. GREGOR, R. HAND, R. CEZANNE & S. HODVINA (1996): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens – 3. Fassung; Wiesbaden.
- DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Ausgabe in deutscher Sprache, 35 (L 206): 7–50; Luxemburg, 22.Juli 1992 (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH).
- HESSENFORST (2006) Leitfaden Gutachten zum FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung/ Berichtspflicht) – Bereich Arten des Anhangs II. 42 S.
- HESSEN-FORST FENA (2006): Erläuterungen zur FFH-Grunddatenerfassung 2006 - Materialien zu NATURA 2000 in Hessen. - Hessen-Forst, Fachbereich Naturschutz
- HESSEN-FORST FENA, FACHBEREICH NATURSCHUTZ (2006): Erläuterungen zur FFH-Grunddatenerfassung 2008, Stand: 5.7.2008, Gießen.
- HESSISCHES AMT FÜR BODENFORSCHUNG (1996): Geologische Karte 1891, Blatt 5821 Bieber.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, JUGEND, FAMILIE UND GESUNDHEIT (1996): Leitbilder für hessische Gewässer im Buntsandstein, im Schiefergebirge, im Basalt, im kristallinen Odenwald und im quartären Flachland. Arge Leitbildfindung. S40.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG, WOHNEN, LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ (1995): Hessische Biotopkartierung (HB) – Kartieranleitung, 3. Fassung, unveröff., Wiesbaden.
- HLfU (1994): Gewässergüte im Lande Hessen, 1994.
- HLUG (2000): Biologischer Gewässerzustand 2000.
- HLUG (2006): Fischfaunistische Referenzen Hessen. Teil I: Bericht und Quelldaten. Unveröffentl. Gutachten Ökobüro Gelnhausen, 42 S.
- HLUG (2007): Ökologische Zustandsklasse – Teil Saprobie. Datengrundlage: DIN38410 im Zeitraum 1999-2006.
- HMULF (1999): Gewässerstrukturgüte in Hessen 1999.
- HMULF (2001): FFH-Artensteckbrief - Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie
- JEDICKE E. (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. 5. Fassung (Teilwerk III, Amphibien, Stand 1995). Hrsg.: HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ, Wiesbaden.

- KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens. - Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt.
- KORNECK, D., SCHNITTLER, M. & VOLLMER, I. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. – Schr.-R. f. Vegetationskde. 28: 21-187, Bonn-Bad Godesberg.
- OBERDORFER, E. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora, 8. stark überarb. und ergänzte Auflage; Stuttgart.
- POTTGIESER, T., SOMMERHÄUSER, M. (2004): Die Steckbriefe der deutschen Fließgewässertypen, Februar 2004
- RÜCKRIEM, C. & ROSCHER, S. (1999): Empfehlungen zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie.- In: Angewandte Landschaftsökologie 22: 456 S.
- SCHWEVERS, U. & A. ADAM (2003a): FFH-Artgutachten Bachneunauge. I. A. der HDLGN, Gießen
- SCHWEVERS, U. & A. ADAM (2003b): Vorläufiger Bewertungsrahmen für die FFH-Anhang II-Art Bachneunauge (*Lampetra planeri*).
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C., SCHRÖDER, E., MESSER, D. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. - BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **53**, 1-560, [Hrsg.] Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.
- VERORDNUNG ZUM SCHUTZ WILDLEBENDER TIER- UND PFLANZENARTEN – Bundesartenschutzverordnung BArtSchV vom 14.10.1999 (Stand 2002), BGBl. I 1999, 1961 – 1985
- WEIBL, U. & J. E. WOLF 2002): Nachhaltige Fischerei – Genetische und andere Auswirkungen von Besatzmaßnahmen. Natur und Landschaft Heft 11, S. 437-445.
- WIRTH, V. (1995): Flechtenflora. 2. Aufl., 661 S., Stuttgart.
- WIRTH, V., SCHÖLLER, H., SCHOLZ, P., ERNST, G., FEUERER, T., GNÜCHTEL, A., HAUCK, M., JACOBSEN, P., JOHN, V. & LITTERSKI, B. (1996): Rote Liste der Flechten (Lichenes) der Bundesrepublik Deutschland. – Schr.-R. f. Vegetationskde. 28: 307–368.

12 Anhang

12.1 Ausdrücke der Reports der Datenbank

- Artenliste des Gebietes (Dauerbeobachtungsflächen, LRT-Wertstufen und Angaben zum Gesamtgebiet)
- Dokumentation der Dauerbeobachtungsflächen / Vegetationsaufnahmen
- Liste der LRT-Wertstufen

12.2 Fotodokumentation

12.3 Kartenausdrucke

1. Karte: FFH-Lebensraumtypen in Wertstufen, inkl. Lage der Dauerbeobachtungsflächen
2. Karte: Rasterkarten Indikatorarten (fakultativ) - entfällt
3. Karte: Verbreitung Anhang II-Arten (Punkt-/Flächen- bzw. Rasterkarte)
4. Karte: Artspezifische Habitate von Anhang II-Arten, Sohlstruktur und Sohlensubstrate
5. Karte: Biotoptypen, inkl. Kontaktbiotope (flächendeckend; analog Hess. Biotopkartierung)
6. Karte: Nutzungen (flächendeckend; analog Codes der Hess. Biotopkartierung)
7. Karte: Beeinträchtigungen für LRT, Arten und Gebiet (analog Codes der Hess. Biotopkartierung)
8. Karte: Vorschläge zu Pflege, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für LRT, Arten und Gebiet, inkl. HELP- Vorschlagsflächen
9. Karte: Punktverbreitung bemerkenswerter Arten

12.4 Gesamtliste bemerkenswerter Tier- und Pflanzenarten

12.2 Fotodokumentation



Abb. 4: Befischungstrecke 1, Sandbank 1; Lebensraum Querder



Abb. 5: Bachneunauge aus Befischungstrecke 1



Abb. 6: Befischungstrecke 2, Habitatvielfalt, Feinsedimentbank



Abb. 7: Befischungstrecke 2, Laichhabitat, Kiesbank



Abb. 8: Beeinträchtigung: Rasenschnittablagerung



Abb. 9: Beeinträchtigung: Ufer-/Sohlverbau



Abb. 10: Beeinträchtigung: Wasserentnahme



Abb. 11: Beeinträchtigung: Sohlabsturz

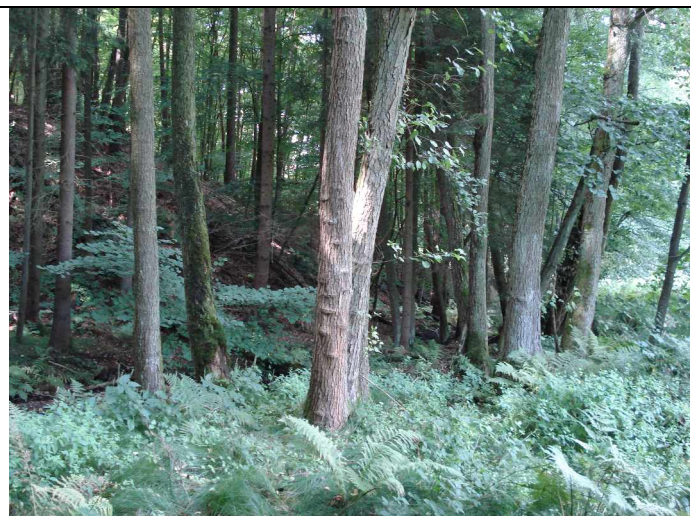


Abb. 12: Fläche der Vegetationsaufnahme 1



Abb. 13: Bachmäander



Abb. 14: FFH-Gebiet am Gebietsausgang



Abb. 15: FFH-Gebiet in Gebietsmitte

12.3 Kartenausdrucke

Karte 1: Bewertung FFH-Lebensraumtypen in Wertstufen inkl. Lage der Dauerbeobachtungsflächen

Karte 3: Verbreitung Anhang II-Arten

Karte 4: Artspezifische Habitats von Anhangs Arten, Sohlenstruktur, Sohlensubstrate

Karte 5: Biotoptypen, inkl. Kontaktbiotope (flächendeckend; analog Hess. Biotopkartierung)

Karte 6: Nutzungen (flächendeckend; analog Codes der Hess. Biotopkartierung)

Karte 7 Gefährdungen und Beeinträchtigungen für LRT, Arten und Gebiet

Karte 8: Vorschläge zu terrestrischen Pflege, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für LRT, Arten und ggf. Gebiet

Karte 9: Vorschläge zu aquatischen Pflege, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für LRT, Arten und ggf. Gebiet, inkl. HIAP- Vorschlagsflächen

12.4 Gesamtliste bemerkenswerter Tier- und Pflanzenarten

Tab. 12-1: Übersichtstabelle mit Artnachweisen

Art	Deutscher Name	RLD	RLH	BAV	FFH	Status
Reptilien						
<i>Lacerta viridis</i>	Zauneidechse	V	V	§	V	●
Amphibien						
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	V	V	§	V	●
<i>Triturus alpestris</i>	Bergmolch			§		●
Fische						
<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge	2	3		II	●
<i>Salmo trutta fario</i>	Bachforelle	3	3			●

Legende:

RLH = Rote Liste der in Hessen			
RLD = Rote Liste der in Deutschland			
0	ausgestorben oder verschollen	G	Gefährdung anzunehmen, Status Unbekannt
1	vom Aussterben bedroht	R	Arten mit geographischer Restriktion
2	stark gefährdet	V	Arten der Vorwarnliste
3	gefährdet	!!	im besonderen Maße verantwortlich
BAV = Bundesartenschutzverordnung:		Status:	
§	besonders geschützte Art	●	bodenständig u = unbekannt
§§	streng geschützte Art	○	(Einzelnachweis) m = Zug
		NG	Nahrungsgast
FFH Fauna- Flora Habitatrichtlinie		VRL = Vogelschutz-Richtlinie	
II	Anhang II	I	Anhang I
IV	Anhang IV		
V	Anhang V		